

SISÄISEN VIESTINNÄN KEHITTÄMINEN PROJEKTEISSA

Case: Vasmets Oy

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tekniikan ala
Kone- ja tuotantotekniikka
Tuotantopainotteinen mekatroniikka
Opinnäytetyö
Kevät 2017
Akseli Miinalainen

Lahden ammattikorkeakoulu
Kone- ja tuotantotekniikka

MIINALAINEN, AKSELI:

Sisäisen viestinnän
kehittäminen projekteissa
Case: Vasmet Oy

Kone- ja tuotantotekniikan opinnäytetyö, 16 sivua, 1 liitesivu

Kevät 2017

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli parantaa yrityksen sisäistä viestintää projektien kulussa. Yrityksen muuttaessa Vasmet Oy:n toimitiloihin ja siirryttyä vasmetin toiminnanohjauksen alaisuuteen huomattiin epäkohtia vanhoissa toimintatavoissa ja päätettiin parantaa niitä. Tavoitteena oli saada tuotannosta Vasmetin tavoin prosessimaisempi ja luoda sen avuksi toimiva sisäinen viestintämalli projektien kulkuun.

Työssä käsitellään yritysviestinnän ja tuotannonohjauksen teoriaa, sekä muokataan käytännössä virtuaalisten viestintäpohjien rakennetta ja luodaan uusia. Työn aikana on kehitetty tiedon tallennusmalleja sekä luotu uusia työkaluja projekteissa informointiin. Työssä esiintyvät kuvat havainnollistavat kehitysehdotuksia.

Työ toteutettiin syksyn 2016 ja talven 2017 aikana. Työssä saatiin aikaan toimivampi ja selkeämpi viestintämalli, joka teoriassa vähentäisi huomattavasti projekteissa aiemmin esiintyneitä virheitä sekä ennaltaehkäisisi ongelmia.

Asiasanat: sisäinen viestintä, projekti, prosessi

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Mechanical and Production Engineering

MIINALAINEN, AKSELI:

Development of Internal
communication in projects
Case: Vasmet Oy

Bachelor's Thesis in production oriented mechatronics, 16 pages, 1 pages
of appendices

Spring 2017

ABSTRACT

The subject of this thesis was to improve the company's internal communication within the course of the project. When the company moved to Vasmet Oy's offices and under their operation controls, faults were found in the old operating modes and it was decided to improve them. The objective was to get the production line more process like and to create a working internal communications model for the new production line.

Corporate communications and operation control theory were used in this thesis. In this thesis old virtual communication structures were improved and new ones were made. Data storage methods were also improved and new tools for informing in a project were made. The pictures in this thesis demonstrate the development proposals.

This thesis was executed during the fall of 2016 and winter of 2017. In this thesis a more functional and clear internal communication model was created, which in theory would substantially decrease and prevent previously existed problems in the projects.

Key words: Internal communication, project, process

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Aiheen valinta ja rajaus	1
1.2	Tutkimusongelma ja tavoitteet	2
2	TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS	5
2.1.1	Toimeksiantaja	5
3	SISÄINEN VIESTINTÄ	8
3.1	Sisäisen viestinnän periaatteet	8
3.2	Projektimainen tuotanto	9
3.3	Prosessimainen tuotantotapa ja Lean -malli	10
4	TUTKIMUS	13
4.1	Teemahaastattelu	13
4.2	Havainnointi	14
	LÄHTEET	16
	LIITTEET	17

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön toimeksiantaja, Luhtikylässä toimiva Vasmet Oy, osti vuonna 2015 osuuden Aldoor Oy:stä. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että Aldoor Oy:n tuotanto siirtyi Vasmet Oy:n tiloihin. Tämä merkitsi suuria muutoksia niin tuotannon järjestelyissä kuin suunnittelussa ja toimihenkilötasolla. Tuotanto päätettiin muuttaa niiltä osin, joilta se oli mahdollista ja kannattavaa, projektiluontoisen sijasta enemmän prosessiluontoiseen malliin. Tämä opinnäytetyö keskittyy sisäisen viestinnän kehittämiseen projektien kulussa.

Alumiinirakennetuotanto on yleisesti pääasiassa projektiluontoista, sillä alalla ei ole niin sanottuja standardimittoja, vaan jokainen tuote on mittatilaustyötä. Prosessiluontoisessa tuotannossa on kuitenkin huomattavia etuja. Prosessiluontoisessa valmistusmallissa työtehtävät pilkotaan mahdollisimman yksinkertaisiin osiin ja näin saadaan levitettyä yhden rakenteen valmistus linjaan useille valmistuspisteille. Uuden mallin käyttöönottoon vaaditaan kuitenkin toimiva sisäinen viestintä, aina myynnistä asennukseen asti. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää vanhoja ja luoda täysin uusia viestintätapoja projektien kulkiessa myynnistä valmiiksi tuotteeksi.

Opinnäytetyöprosessi aloitettiin haastattelemalla ja havainnoimalla myyjää, suunnittelijaa sekä tuotannon työntekijää. Näiden haastattelujen ja havainnoinnin perusteella saatiin kuva siitä, mitä vanhoista viestintätavoista säilytetään ja mitä uutta on luotava, jotta kaikki voivat tehdä työnsä mahdollisimman tehokkaasti ilman keskeytyksiä.

1.1 Aiheen valinta ja rajaus

Opinnäytetyön aiheeksi valittiin yrityksen sisäisen viestinnän kehittäminen projektien kulussa. Viestinnän kehittämiseen kuuluu kaikki sisäinen viestintä projektin myyntihetkestä sen valmistumiseen, työn hyväksymiseen ja asiakirjojen luovuttamiseen asti. Viestintä koostuu pääasiassa sähköisestä viestinnästä eri Windows- pohjaisten työkalujen

avulla. Sähköinen viestintä on ylivoimaisin viestinnän muoto sen vaatiman pienen säilytystilan, helpon saatavuuden ja muokattavuuden vuoksi. Kun käytetään sähköistä viestintää, on myös helppo myöhemmin todistaa, mitä on viestinyt, milloin ja kenen kanssa. Aiheen valintaan vaikutti sen vaikutus työnlaatuun sekä yrityksen taloudelliseen hyötyyn.

Opinnäytetyön aihe valittiin opinnäytetyön tekijän idean sekä toimeksiantajan tarjoamien aiheiden pohjalta. Heikkolaatuisesta sisäisestä viestinnästä johtuvat ongelmat ovat pitkälle projektiin kantavia ja niillä on usein huomattavia taloudellisia vaikutuksia. Informaation puutos tai sen virheellisyys voi johtaa pahimmillaan koko projektin epäonnistumiseen.

1.2 Tutkimusongelma ja tavoitteet

Tällä tutkimuksella pyritään uuden tiedon tuottamiseen ja jo olemassa olevien tietojen ja käsitysten varmentamiseen tai niiden ollessa virheellisiä muuttamiseen. Tämä tutkimus on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, joka yleensä yhdistetään positivistiseen tiedekäsitykseen. Tutkimuksessa tarkastellaan yrityksen viestinnällisiä piirteitä teorian pohjalta ja edetään käytäntöön. Tutkimus poikkeaa kvantitatiivisesta siten, että tutkijan asema ei ole ulkopuolinen ja tutkija pyrkii vaikuttamaan lopputulokseen.

Tutkimuksen pääongelma on sisäisen viestinnän kehittäminen projektin kulussa (kuvio 2). Sisäisen viestinnän kehittämistä projektin kulussa tutkitaan kolmen alaongelman avulla, jotka ovat seuraavat: Mikä on viestinnän kriittisin vaihe? Mikä viestintämuoto soveltuu parhaiten? Mitkä viestintäkanavat ovat tehokkaimpia?



Kuvio 2: Tutkimusongelmat

Viestinnän kriittisin vaihe- alaongelman tavoite on tutkia missä, projektin vaiheessa viestinnän merkitys on suurin. Kriittisimmän vaiheen kartoittaminen helpottaa tutkimuksen tekemistä rajaamalla siitä tärkeimmän osa-alueen. Sisäinen viestintä on laaja käsite ja pitää sisällään monia vaiheita. Tärkeimmän vaiheen tietäminen auttaa tutkijaa tutkimaan tarkemmin juuri oikeaa vaihetta ja keskittymään siinä oleviin ongelmiin. Kun tiedetään sisäisen viestinnän kriittisin vaihe, voidaan esiintyvät ongelmat laittaa tärkeysjärjestykseen niiden ratkaisemisen helpottamiseksi.

Toisen alaongelman eli parhaiten soveltuvan viestintämuodon tavoitteena on selvittää viestintämuoto, joka soveltuu parhaiten juuri tämän yrityksen sisäiseen viestintään. Koska viestintämuotoja on olemassa hyvin paljon, on viestinnän parantamisen kannalta hyvin tärkeää löytää parhaiten soveltuva muoto kullekin käyttäjälle. Löytääkseen parhaan soveltuvan muodon on avoimesti testattava useita eri muotoja. Parhaiten soveltuvan muodon on myös oltava yhtenäinen, eli sen on sovittava useiden eri käyttäjien välille. Viestinnän eri vaiheissa voidaan käyttää eri viestintämuotoja ja- tapoja. Liikaa erilaisia muotoja ei kuitenkaan tulisi olla,

sillä silloin eri muotojen käytölle tulee katkoksia. Pitää muistaa, että käyttäjän muistikapasiteetti on rajallinen.

Viimeisenä alaongelmana on löytää tehokkaimmat viestintäkanavat projektin kulussa. Tehokkaimpien viestintäkanavien löytäminen on hyvin samankaltainen prosessi kuin parhaiten soveltuvan viestintämuodon löytäminen. Myös viesti kanavia on hyvin paljon, ja niitä on käytettävä mikäli haluaa tuntea ne. Viestintäkanavan tulisi myös sopia kaikille viestinnässä oleville osapuolille. Kanavien käyttöön voi tarvita esimerkiksi älylaitetta, joka pitäisi olla koko ajan saatavilla.

2 TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS

2.1.1 Toimeksiantaja

Vasmet Oy on Luhtikylässä sijaitseva teräsovien ja julkisivujen valmistukseen, suunnitteluun sekä sekä asennukseen perustuva yritys Orimattilan luhtikylässä. Vasmet Oy on yksi suomen ja pohjoismaiden johtavista palo- ja teräsovien sekä julkisivurakenteiden valmistajista. Vasmet Oy osti osakkuuden Aldoor Oy:stä vuonna 2015 ja Aldoor Oy siirsi toimintansa vasmetin toimitiloihin luhtikylään. (Vasmet Oy 2016.)

Aldoor Oy on alumiinirakenteisiin oviin ja -ikkunoihin sekä julkisivuihin erikoistunut yritys, jonka toimihenkilöt ja tuotanto sijaitsevat luhtikylässä Vasmet Oy:n tiloissa. Aldoor Oy valmistaa pääasiassa Schucon, Purson ja Sapan eri alumiiniprofiilijärjestelmistä mittatilaustyönä sekä yrityksille että yksityishenkilöille, valmiita tuotteita. Yritys tarjoaa tuotteet joko vapaasti tehtaalta noudettavana, asiakkaalle toimitettuna tai kokonaistoimitettuna kokonaisuutena. (Aldoor Oy 2016.)

Yrityksen palkkalistoilla on yhteensä 5 henkilöä, mutta tuotannossa ja asentajina työskentelee noin 10 henkilöä, joista osa on työllistetty vuokrafirman kautta. Liikevaihto on noin 2 miljoonaa euroa vuodessa. Aldoor Oy on perustettu vuonna 1997 ja sen perusti nykyinen omistaja ja toimitusjohtaja Arto Seppäläinen. Yrityksen toimipiste oli aiemmin Lahdessa, mutta yhteistyön myötä toimitilat siirtyivät Vasmet Oy:n tiloihin Luhtikylään. Aldoor Oy toimittaa tuotteitaan kuitenkin ympäri Suomen ja jopa ulkomaille. (Aldoor Oy 2016.)

Aldoor Oy valmistaa ja toimittaa alumiinirakenteisia ovia, -ikkunoita, alumiinilasiseiniä sekä valokattoja, joiden pääraaka-aine on alumiini ja lasi. Alumiini tarjoaa laadukkaan vaihtoehdon perinteisille puurakenteille. Alumiini materiaalina on pitkäikäistä, ja liittymärakenteiden kosteusvaihtelut eivät lahota karmirakennetta toisin kuin puukarmirakenteissa. (Aldoor Oy 2016.)

Alumiini ulko-ovet ja ikkunat valmistetaan lämpökatkaistuista profiileista. Runkoprofiilit koostuvat kahdesta alumiinisesta suulake puristetusta osasta, jotka on yhdistetty muovisilla lämpökatkoilla. Lämpökatkot toimivat ovesta eristyslasin ja umpiosan lisäksi lämmöneristeenä. (Aldoor Oy 2016.)

Sisäovet ja ikkunat valmistetaan yhtenäisistä kammiollisista alumiiniprofiileista, joissa ei ole muovista lämpökatkoa. Tuotteet soveltuvat kestävyydeltään hyvin julkisiin tiloihin ja asuinrakennuksiin. (Aldoor Oy 2016.)

Osastoivien ovien tehtävänä on estää tulipalojen leviäminen. Alumiiniprofiilijärjestelmistä voidaan valmistaa esimerkiksi E30, EI30, E60 ja EI60 tyyppihyväksytyjä ovia ja ikkunoita. Automaattiliukuovien lehdet valmistetaan yleensä lämpökatkaisemattomista profiileista, sillä ovilehden keveys antaa ovikoneistolle pidemmän käyttöiän. Normaalivarustus on kaksi liiketutkaa, turvavalokennot, valintakytkin ja koneiston sähkölukko. (Aldoor Oy 2016.)

Lasiseinät ja katot valmistetaan yleensä itsekantava alumiinirungolla. Runkoprofiileja löytyy valmistajilta aina 50 millia syvästä yli 250 millia syvään, riippuen elementin vaakajakojen määrästä ja käyttötarkoituksesta. Jännevälillä ollessa liian pitkiä voidaan runkoprofiilia vahvistaa alumiinilla tai teräksellä, ääritilanteissa käytetään elementin taakse tulevaa erillistä teräsrunkoa. Yleensä alumiinirunko toimii itse kantavana niin, että se ottaa vastaan tuulikuorman ja lasipainon. Lämpöä eristävissä rakenteissa runkoprofiilin ja lasituslistan väliin asennetaan muovinen lämpökatko-profiili, joka eristää kylmän ja lämpimän tilan toisistaan. (Aldoor Oy 2016.)

Pelastustoimen lainsäädännön mukaan kiinteistön turvallisuus on kiinteistön omistajan ja haltijan vastuulla. Savunpoistoikkuna varustaan sähköisellä avausmekanismilla, jolla saadaan tarvittaessa ikkuna aukeamaan myös sisäänpäin. Sähköiseen laitteistoon liitetään akkuvarmennettu virtalähde, jolla varmistetaan ikkunan toimivuus myös sähkökatkosten aikana. Savunpoistoikkunat ovat kuuluneet 1.7.2013

lähtien CE-merkittävien tuotteiden piiriin harmonisoidun tuotestandardin EN 12101-2 mukaan. CE-merkintä edellyttää valmistajalta vaatimuksenmukaisuustodistusta, jonka VTT Oy on myöntänyt Aldoor Oy:lle. (Aldoor Oy 2016.)

Muutamia yrityksen tekemiä referenssikohteita ovat: Kauppakeskus Iso-Kristiina, Energiatalo Onnelanpolku, Vierumäki Chalets, Möysän Esso, Tampereen tornihotelli, Bulevardi 26 hotelli, Opintie 1, Kauppakeskus Galleria. (Aldoor Oy 2016.)



KUVA 1: Aldoor Oy:n toimittamia kohteita (Aldoor Oy 2016.)

3 SISÄINEN VIESTINTÄ

3.1 Sisäisen viestinnän periaatteet

Sisäinen viestintä on yrityksen sisällä tapahtuvaa vuorovaikutusta ja tiedonkulkua. Sisäistä viestintää käytetään tiedon jakamiseen sekä oikean ja selvän yrityskuvan rakentamiseen. Sisäisen viestinnän tarkoitus on pitää henkilöstö tietoisena yrityksen toiminnan tavoitteista ja strategiasta, mahdollisista tulevista muutoksista, yrityksen taloudellisesta tilanteesta sekä ennen kaikkea parantaa työn sujuvuutta ja tehokkuutta. (Österberg 2015, 214.)

Sisäisellä viestinnällä voidaan luoda positiivista yrityskuvaa, jolla lisätään työntekijöiden ylpeyttä kuulumisestaan organisaatioon. Sisäisen viestinnän avulla voidaan myös markkinoida yritystä sen sisällä. Kun kaikki yrityksen palvelut ja tuotteet ovat henkilöstölle tuttuja, niin he voivat markkinoida niitä omille sidosryhmilleen. Viestintä on hyvin hoidettua, kun henkilöstö kuulee yrityksen keskeisistä asioista ennen, tai viimeistään samaan aikaan, kun organisaation ulkopuoliset. (Österberg 2015, 214.)

Miksi työyhteisössä viestitään? Viestinnällä tuetaan toimintaa eli käytetään palveluiden sekä tuotteiden valmistukseen ja niiden siirtämiseen asiakkaalle. Viestinnällä profiloidaan työyhteisöä. Viestinnällä myös informoidaan eli käydään läpi työyhteisön asioita ja tapahtumia. Lisäksi viestintää tarvitaan sosiaalisten perustarpeiden tyydyttämiseen. (Åberg 1989, 250.)

Yksi toimivan työyhteisön perusedellytyksistä on toimiva tiedonkulku. Usein työyhteisöissä kuitenkin katsotaan tiedonkulun olevan puutteellista. Työntekijöiden ei pitäisi joutua miettimään, onko heille annettu tieto heidän työnsä tekemisen kannalta merkityksellistä. Yksi esimiehen tärkeimmistä tehtävistä on haalia tietoa, suodattaa se ja jakaa tarpeellinen tieto sitä tarvitseville. Turhan tiedon suodattaminen on oleellista, sillä sen jakaminen ei hyödytä ketään. Työyhteisön toimivuuden ja töiden sujuvuuden kannalta on parasta, että henkilöstö kokee saavansa kaikki itseään ja omaa työtään

koskevat tiedot. Mikäli syntyy tilanteita, joista henkilöstö tietää esimiehen tietävän, mutta esimies ei tiedota tai selvennä tilannetta, voi helposti luottamus tiedonkulkuun kadota. Jos työpaikalla on hienot väylät tiedonkulkuun ja huhut liikuttavat tietoa tehokkaammin, on tilanne huono. (Österberg 2015, 215.)

Sisäistä viestintää voidaan käyttää muuhunkin kuin tiedottamiseen. Sisäisellä viestinnällä voi vuorovaikuttaa ja kohentaa yhteishenkeä. Se yhtenäistää asioita. Sisäisen viestinnän tarkoitus on tuoda eri tasoilla toimivia henkilöitä paremmin yhteen. Sisäinen viestintä peilaantuu yrityksen liiketoimintaan ja sekä tuotteiden että palvelun laatuun. (Kekäläinen 2016.)

Toimiva sisäinen viestintä sitouttaa ja motivoi. Kun työntekijä on tietoinen asioista, hänen on helpompi tehdä työtään ja keskittyä työtehtäväänsä. Kun henkilöstön motivaatio on huipussaan, työn laatu paranee mikä taas vaikuttaa työilmapiiriin ja asiakaskokemukseen. (Kekäläinen 2016.)

3.2 Projektimainen tuotanto

Projektin asettamista edeltää tavallisesti projektin selvitysvaihe, jonka tulosten pohjalta laaditaan projektiehdotus. Ehdotuksessa on analysoitu ne ideat tai kehittämiskohteet, jotka ovat aiheuttaneet tarpeen projektin asettamiselle, sekä arvioitu ne hyödyt, joita projektin lopputuloksen avulla voidaan saavuttaa. (Ruuska 2008, 185-188.)

Projektin selvitysvaiheen tulosten avulla tehdään projektiehdotus, joka edeltää projektin asettamista. Projektin asettamisen tarve sekä lopputuloksen avulla saavutettavat hyödyt analysoidaan projektiehdotuksessa (Ruuska 2008, 185.)

Hyvän projektin lopputuloksen saavuttamiseksi on projektiehdotuksessa määriteltävä ne konkreettiset tavoitteet, joita se edellyttää, sekä kuvattava

lopputuote ja sen keskeisimmät tavoitteet. Resurssitarve tulisi myös ainakin karkeasti arvioida. (Ruuska 2008, 185.)

Huolellinen valmistelu maksaa vaivan, koska investointina laaja hanke voi vaikuttaa pitkälle organisaation kannattavuuteen. Projektin valmisteludokumentteja läpi käytäessä on huomioitava, että dokumenteista selviää selkeästi, mihin kokonaisuuteen projekti liittyy. Lähtökohtana projektille tulisi olla kokonaistavoitteet organisaatiossa (Ruuska 2008, 185.)

Projektia rajattaessa on sovittava lopullisesti sen tuottamista lopputuloksista, lopputulosten osista ja toiminnallisista ominaisuuksista. Lisäksi on luotava selkeät rajat muihin organisaation toimiin ja projekteihin. Mitä suurempi hanke, sitä tärkeämpi on projektin raja. On pidettävä mielessä, että mitä myöhemmin suunnitteluvirheet huomataan, sitä vaikeampi niitä on korjata. (Ruuska 2008, 186.)

Mikäli projektin raja tapahtuu virheellisesti, siitä syntyy pitkälle kantavia ongelmia. Projektin aikataulut ja työaika-arviot ovat vääriä, resursointi pettää ja siitä syystä laatu voi kärsiä. Rajattaessa projektia on pyrittävä löytämään ne tekijät, jotka ovat lopputuotteessa tärkeitä. Kaikki ei aina ole sitä miltä näyttää. (Ruuska 2008, 187.)

3.3 Prosessimainen tuotantotapa ja Lean -malli

Prosessimaisessa valmistuksessa tuotteen valmistus hajotetaan mahdollisimman moneen osaan, jotta jokaisesta työvaiheesta tulisi mahdollisimman yksinkertainen. Prosessimaisessa valmistustavassa pitää prosessista saada mahdollisimman kevyt esimerkiksi leanin avulla. Lean on perimmiltään jatkuvaa täydellisyyden tavoittelua, sitä että toimintatapoja seurataan ja arvioidaan jatkuvasti. Mikäli jokin toimintatapa osoittautuu hyväksi, niin se pitää vakiinnuttaa. Toiminnan tavoite on löytää kustannustehokas, nopea ja luotettava tapa tuottaa asiakkaalle mahdollisimman hyviä tuotteita sekä palveluita. Toimintaa kuuluu kehittää, mutta samalla pitää yllä hyvää nykytilaa. (Liker 2006, 28-29.)

Lean-tuotantomallissa pyritään eliminoimaan syntyviä hukkia ja siten saamaan tuotantokokonaisuus mahdollisimman tehokkaaksi. Toyotan periaatteiden mukaan hukkia on kahdeksaa lisäarvoa tuottamatonta tyyppiä. (Liker 2006, 28.)

Ylituotanto hukkana on lean tuotannon tärkein eliminoitava hukka, sillä ylituotantoa pidetään todellisia ongelmia lieventävänä ja peittävänä ongelmana. Ylituotannossa valmistetaan varastoon tavaraa huomattavasti enemmän, kuin sitä on asiakkaalle myyty. Varaston koon kasvaessa se pysyy paikallaan liian kauan odottaessaan seuraavaa vaihetta. Varaston ollessa suuri eri prosessien välissä voi johtaa vain epäoptimaalisiin tuotannon tuloksiin. (Liker 2006, 29.)

Epäoptimaalinen tilanne voi olla esimerkiksi heikentynyt motivaatio alati kehittyvää tuotantoa kohtaan, kuten virheen ilmaannuttua sen poistaminen. Virheen ilmaantuessa ei uskota sen vaikuttavan lopputuotteeseen vaan päästetään tuote myöhempään käsittelyyn. Viallisten tuotteiden valmistaminen kasvattaa työn määrää ja varaston kokoa ja tätä kutsutaan ylituotannoksi. (Liker 2006, 29.)

Odottaminen on hukka, joka voi johtua esimerkiksi työkalujen vähyydestä, mikäli työkaluja on liian vähän henkilöstöön nähden, syntyy työkalujen odottamista. Toinen syy odottamiseen voi olla automatisoidun koneen toiminnan seuraaminen, jotta seuraava työvaihe voitaisiin suorittaa. Yksi yleinen odottamisen syy on pullonkaulat tuotannossa. Pullonkaulaefekti syntyy, kun työpisteet, jotka ovat toisistaan riippuvaisia toimivat eri tahtiin. Tuotannosta riippumattomia syitä odottamiseen voi olla esimerkiksi tavaratoimitusten viivästyminen. Tämä vaikuttaa hidastavasti koko tuotantoon. (Liker 2006, 28-29.)

Tarpeeton kuljettaminen on hukka, joka kuluttaa aikaa sekä hidastaa prosessia. Kuljetettaessa keskeneräisiä osia tai tuotteita prosessien välillä tai valmiita tuotteita varastojen välillä hukataan aikaa ja resursseja. Tarpeettomasta kuljettamisesta ei synny arvoa asiakkaalle, joten se luetaan hukaksi (Liker 2006, 28-29.)

Suoritettaessa tarpeettomia työvaiheita tai tuotettaessa tarpeettoman laadukkaita tuotteita aiheutuu ajallista sekä rahallista hukkaa. Kun tuotteen osia käsitellään virheellisesti, lopputuote kärsii. Tämä voi johtua esimerkiksi huonosta suunnittelusta tai työssä käytettyjen työkalujen laadusta. Mikäli tuotannon ja tuotteen suunnittelun kehittämiseen ei puututa virheistä ei päästä eroon. (Liker 2006, 28-29.)

Tarpeeton varastoiminen hukkana tarkoittaa sitä, että on varastoja, joissa säilytetään liian paljon osia, materiaalia ja tuotteita. Tästä aiheutuu kasvavia vaikutuksia varastokustannuksiin, läpimenoaikoihin sekä tuotteiden rikkoutumisprosenttiin. Varaston ollessa suurempi kuin tarvittava sen ylläpito hankaloituu sekä sinne varastoitujen tuotteiden löytäminen vaikeutuu. Varastoihin kätkeytyy suuri pääoma (Liker 2006, 28-29.)

Tarpeeton liikkuminen työn aikana on ajallinen hukka, jonka osaksi luetaan esimerkiksi työkalujen ja osien etsiminen. Kävely työvaiheen aikana tai väleissä voi myös olla tarpeetonta. Työpisteiden ja työalueen layoutin ollessa kehitetty mahdollisimman hyvin tarpeeton kävely eliminoiduu (Liker 2006, 28-29.)

Viallisten tuotteiden tuottamisesta syntyy hukkaa. Vialliset tuotteet on aina korjattava tai tehtävä uudelleen. Tähän sisältyy tarkastamista, uudelleen työstämistä ja osia korjausta varten. Tuotannon ja tuotteiden kehittäminen mahdollistaa virheiden havaitsemisen helpommin. Viallisten tuotteiden vähentymisen määrä on suorassa suhteessa kustannusten nousemiseen. (Liker 2006, 28-29.)

Työntekijän luovuuden käyttämättä jättäminen on harvoin huomioitu hukka, mutta hyvin merkittävä sellainen. Työntekijän parannusehdotusten sekä oppimismahdollisuuksien käyttämättä jättäminen synnyttää hukkaa. Esimerkiksi työntekijän huomatessa ylimääräisen vaiheen prosessissa tai hukkaa aiheuttavan puutteen, eikä näihin reagoida lainkaan. Tällaisessa tilanteessa ei yritys ole omaksunut lean filosofiaa, jossa kaikkien kuuluu saada osallistua kehitystyöhön (Arrow Engineering Oy 2016).

4 TUTKIMUS

4.1 Teemahaastattelu

Teemahaastattelu on haastattelumuotoinen keskustelu, jolla on etukäteen päätetty tarkoitus. Haastattelu on tehokas tiedonkeruumenetelmä, jonka tarkoituksena on saada tietoa ja vastauksia tutkittavan mielipiteistä ja näkemyksistä haastateltavasta aiheesta. Teemahaastattelua, eli keskustelumuotoista haastattelua käytetään, koska on havaittu, että perinteisen kysymys-vastaus haastattelu on epäluonnollisempi tilanne kuin keskustelumuotoinen haastattelu. Tällainen haastattelu tapahtuu tutkijan ehdoilla ja hänen aloitteestaan. Haastattelun tavoitteena on joustava ja avoin vuorovaikutustilanne, jossa haastateltavalla on mahdollisuus kertoa vapaasti mielipiteensä haastateltavasta asiasta. (Aaltola & Valli 2010, 26–28.)

Haastattelupaikan valinta haastattelun onnistumisen kannalta on tärkeää. Haastattelun ja siitä saatavien vastausten laatuun vaikuttavat monet asiat, kuten haastattelupaikka. Haastattelu voidaan periaatteessa järjestää missä tahansa, mutta hyvä haastattelupaikka on yleensä virikkeetön ja rauhallinen. Haastattelupaikassa tulisi pystyä keskittymään haastattelutilanteeseen ja sen tulisi kannustaa avoimuuteen. Liian virallinen tila saattaa saada haastateltavan tuntemaan itsensä epävarmaksi. Haastattelu tulisi tapahtua tutussa ympäristössä. (Aaltola & Valli 2010, 29–31.)

Teemahaastattelun teemat voidaan muodostaa useilla tavoin. Yleisin tapa on teemojen ymmärtäminen ja tietäminen. Tutkijan hyvä pohjatieto aiheista mahdollistaa teemojen valinnan oman mielipiteensä pohjalta. Tällöin kuitenkin voi muodostua kaksi ongelmaa. Teemat voivat jäädä puutteellisiksi ja perustua tutkijan omaan ennakkokäsitykseen, varsinkin jos aihealue on tutkijalle tuntematon. Lisäksi vaarana on tuloksien tarkan analysoinnin vaikeus. (Aaltola & Valli 2010, 35–37.)

Teemat voidaan myös muodostaa aiempien tutkimusten tai kirjallisuuden pohjalta. Näin voidaan yhdistää yleisimmät tutkimuksissa esiintyvät teemat. Hyvä vaihtoehto on myös käyttää teoriaa teemojen pohjana. Teoria muutetaan eri muotoon ja käytetään teemojen pohjana. Valittaessa haastatteluun teemoja parhaimman tuloksen saa kuitenkin käyttämällä kaikkia edellä mainittuja tapoja. (Aaltola & Valli 2010, 35–37.)

Tähän tutkimukseen valittiin tutkimusmenetelmäksi teemahaastattelu, koska haluttiin saada jokaisen projektiin osallistuvan avainhenkilön mielipiteet kerättyä. Teemahaastattelu myös mahdollistaa haastattelijan ja haastattelvan välisen keskustelun, sillä haastattelun kysymykset ovat muunneltavissa. Haastattelut suoritettiin työntekijöiden omilla työpisteillä taukojen lomassa, kun muita työntekijöitä ei ollut häiriötekijöinä. Tiedon tallennusmenetelmänä käytettiin haastattelun nauhoittamista. Nauhoittamalla saatiin haastattelusta luonnollisempi tilanne kuin kirjaamalla tiedon kerääminen. Tutkija pystyi käymään vuoropuhelua haastateltavan kanssa ilman kirjoituksen aiheuttamaa häiriötä.

4.2 Havainnointi

Yksi yleisimmistä tiedonkeruumenetelmä laadullisessa tutkimuksessa on havainnointi. Sitä voidaan pitää perusteltuna menetelmänä, mikäli tutkittavasta aiheesta ei juurikaan ole tietoa. Havainnointi ainoana tiedonkeruumenetelmänä on haasteellinen, mutta yhdistettynä esimerkiksi haastatteluun, menetelmä voi olla hyvinkin antoisa. Havainnointia voidaan käyttää tutkimuksesta saatujen tietojen monipuolistamiseen. (Tuomi & Sarajärvi 2006, 83.)

Havainnointi voidaan erotella neljään eri havainnoinnin muotoon. Ensimmäinen havainnoinnin muoto on piilohavainnointi, joka on havainnoinnin muotona vain havoin käytetty erikoismuoto, jossa tutkija ikäänkuin osallistuu tutkittavien tekemiseen yhtenä heistä, mutta tutkittavat eivät ole tietoisia meneillään olevasta tutkimuksesta. Toinen muoto havainnointi ilman osallistumista tutkittavien ja tutkijan välinen vuorovaikutus on toissijaista, sillä tutkija on tässä muodossa ulkopuolinen

havainnoija. Kolmas muoto osallistava havainnointi kehitettiin, kun havaittiin, että tutkittavat osallistuivat aktiivisesti tutkimuksen aikana tutkijan kanssa, mutta tutkimuksen loputtua toiminta päättyi nopeasti. Osallistavan havainnoinnin tavoite on osallistuttaa tutkimukseen osallistujat niin, että toiminta tulisi jatkumaan myös ilman tutkijan tukea. (Tuomi & Sarajärvi 2006, 84-85.)

Neljäs muoto osallistuva havainnointi toteutetaan tutkijan omalla fyysisellä läsnäololla tutkimustilanteessa. Tutkija havainnoimalla tutkii mitä eri tilanteissa tapahtuu ja arvioi tilanteiden tärkeyden tutkimuksen kannalta. Tutkijan on myös tärkeää havainnoida miten tutkittavat kokevat tilanteet ja ilmaisevat itseään. (Metodix Oy 2016).

Osallistuva havainnointi voi olla aktiivista tai passiivista. Passiivisessa havainnoinnissa tutkija ei vakuta tilanteiden kulkuun, kun taas aktiivisessa tutkija on läsnä ja voi osallistua tutkittavien toimintaan ja jopa muuttaa sitä. Olkoon menettelytapa kumpi tahansa, tutkijan on ennalta määriteltävä oma roolinsa sen vaikutuksen vuoksi myöhempää arviontia varten. (Metodix Oy 2016).

Tässä tutkimuksessa havainnointi toteutettiin osallistuvana havainnointina passiivisessa muodossa, jotta sisäisen viestinnän käytöstä projektin kulussa saatiin kokonaisvaltaisempi kuva. Havainnointi toteutettiin useamman kerran pitkällä aikavälillä, jotta saataisiin totuudenmukaisempi kuva työskentelystä. Tutkija oli läsnä eri tapahtumien kulun aikana vaikuttamatta tapahtumien kulkuun. Tiedon keruumenetelmäksi valittiin tiedon kirjaaminen, joka mahdollisti eri vaiheiden läpikäymisen useamman kerran myöhempänä ajankohtana. Havainnoinnin tarkoituksena oli havaita, kuinka tutkittavat käyttävät saamiaan eri työkaluja hyväksi. Tarkoitus oli havaita asioita, joita tutkittavat eivät välttämättä itse haastattelussa muista kertoa.

LÄHTEET

Painetut lähteet:

Aaltola, J. & Valli, R. 2010. Ikkunoita tutkimusmetodeihin. 1, Metodin valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Liker, J. K. 2006. Toyotan tapaan. Jyväskylä: Gummerus.

Ruuska, K. 2008. Pidä projekti hallinnassa. Talentum.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2006. 1-4 painos. Jyväskylä: Gummerus.

Åberg, L. 1989. Viestintä-tuloksen tekijä. Samerka.

Österberg, M. 2015. Henkilöstöasiantuntijan käsikirja. 5. painos. Kauppakamari.

Elektroniset lähteet:

Aldoor Oy 2016. Viitattu 20.11.2016.
<http://www.aldoor.fi/>

Arrow Engineering Oy 2016. Lean-filosofian 7+1 tuottamatonta toimintoa. Viitattu 20.12.2016.
[http://blogi.arroweng.fi/lean-filosofian-71-tuottamatonta toimintoa](http://blogi.arroweng.fi/lean-filosofian-71-tuottamatonta-toimintoa)

Metodix oy 2016. Viitattu 20.12.2016.
<https://metodix.fi/>

Kekäläinen, E. 2016. Sisäinen viestintä sitouttaa, motivoi ja tuo tuloksia. Viitattu 18.10.2016.
<http://www.reco.fi/sisainen-viestinta-sitouttaa-motivoi-ja-tuo-tuloksia/>

Vasmet Oy 2016. Viitattu 20.11.2016.
<http://www.vasmet.fi/>

LIITTEET

LIITE 1: TEEMAHAASTATTELUN KYSYMYKSET

Sisäisen viestinnän nykyinen tila

- Mitä viestintäkanavia - ja muotoja on käytössä nyt?
- Mitkä niistä toimivat?
- Mitkä eivät?

Sisäisestä viestinnästä johtuvat ongelmat

- Miten huono viestintä voi vaikeuttaa työtäsi? Mitä siitä aiheutuu?
- kerro esimerkki työstä, joka on mennyt pieleen huonon sisäisen viestinnän vuoksi?

Sisäisen viestinnän kehittäminen

- Kehitysideoita?
- Missä vaiheessa työtä tarvitset sisäistä viestintää eniten/nopeiten?